keiten der Reibungskurven getreu widerspiegeln. Säuren und Basen wirken in derselben Ordnung auf die Drehung wie auf die Reibung von Eiweiß und bei den Laugenproteinen erwies sich auch nach der optischen Methode die Dissoziationskonstante für die Zahl der gebildeten Eiweißionen als maßgebend. Überschuß von Säure oder Alkali wirkt in paralleler Weise auf den Gang der Drehung wie der Reibung durch die Zurückdrängung der Eiweißionisation. Salzzusatz, und zwar schon in $^{n}/_{1000}$-Konzentrationen zu Eiweißionen, führt durch Bildung von Neutralteilchen zu einem Absinken des Drehungsvermögens. Bei elektronegativem Eiweiß wirken die Salze der Erdalkalien nach den Beobachtungen der Reibung, Alkohol- und Hitzekoagulation stärker die Ionisation herabsetzend als die der Alkalimetalle und dementsprechend drücken sie hier auch die Drehung mehr herab. Ebenso kehrte in allen übrigen Einzelheiten unserer Versuche der Parallelismus der neuen mit den früheren Ergebnissen wieder.

Der befremdliche Umstand, daß die sehr ausgiebigen optischen Differenzen verschieden ionisierter Eiweißlösungen bisher verkannt wurden, erklärt sich einerseits aus der Unreinheit der verwendeten Eiweißlösungen, andrerseits aus der Prüfung ungeeigneter Säure- und Basenkonzentrationen, welche durch Bildung größerer Komplexe oder interferierende Abbauerscheinungen die Übersicht der Resultate erschwert haben. Hingegen zeigen manche Beobachtungen über die optische Drehung durch Alkaloidsalze bemerkenswerte Analogien zu unseren Funden.

Bezüglich der theoretischen Erörterung der Resultate muß auf die ausführliche Abhandlung verwiesen werden.

Das w. M. Hofrat Franz Steindachner übergibt eine Notiz über einige neue Characinenarten aus dem Orinoco und dem oberen Surinam, und zwar:

1. *Curimatus bolivarensis* n. sp. — Körperform mäßig gestreckt. Rückenlinie steiler zur Dorsale ansteigend als die Bauchlinie sich bogig zur Ventrale senkt. Oberseite des Kopfes breit, querüber flach. Caudale bis zur Spitze mit kleinen, fest-

sitzenden Schuppen dicht bedeckt. Bauchseite vor den Ventralen querüber flach, breit, mit seitlichen Kielen, hinter den Ventralen gegen den Beginn der Anale allmählich an Breite abnehmend und seitlich scharf, auf der mittleren Längsschuppenreihe schwächer gekielt. Rücken vom Hinterhaupte bis zum Beginne der Dorsale gerundet und die vor der Dorsale gelegenen 3 bis 4 Schuppen der mittleren Längsreihe stumpf gekielt. Schwanzstiel ziemlich hoch, stark komprimiert. Rumpfschuppen festsitzend, ganzrandig. Leibeshöhe $2^2/_5$- bis $2^1/_2$mal, Kopflänge $3^2/_5$- bis $3^1/_2$mal in der Körperlänge (mit Ausschluß der Caudale), Höhe des Schwanzstieles $2^1/_4$mal, Augendurchmesser 3mal, Stirnbreite $2^1/_4$mal, Schnauzenlänge $3^5/_{12}$- bis fast $3^1/_5$mal, Höhe der Dorsale unbedeutend weniger als 1mal, Basislänge derselben $1^1/_2$mal, Abstand der Fettflosse von der Basis des letzten Dorsalstrahles $1^1/_4$mal, Länge der Brustflossen zirka $4^1/_2$- bis 5mal, die der Bauchflossen 4- bis $4^1/_3$mal, Höhe der Anale $1^1/_2$- bis $1^7/_8$mal in der Kopflänge enthalten.

Die Dorsale endigt nach oben zugespitzt, ihr hinterer, schräge gestellter Rand ist geradlinig, der hintere Rand der Anale konkav. Caudallappen zugespitzt.

Die Einlenkungsstelle der Bauchflossen fällt genau in die Mitte der Körperlänge (mit Ausschluß der Schwanzflosse) und der Beginn der Dorsale zirka um $^1/_2$ Kopflänge näher zum vorderen Schnauzenrand als zur Basis der Caudale. Untere Körperhälfte hell goldfarben, obere sehr hell braunviolett, mit bläulichem Metallschimmer. Ein großer, rundlicher, tiefschwärzlichbrauner Fleck an der Basis der Schwanzflosse.

D. 11. V. 9. A. 10. L. l. 32 (bis zur Basis der mittleren Caudalstrahlen). L. tr. 5 bis $5^1/_2$/1/5 bis $5^1/_2$.

4 Exemplare bis zu 7·8 *cm* Länge (mit Ausschluß der C.) aus dem Orinoco bei Ciudad Bolivar.

2. *Curimatus helleri* n. sp. — Körperform sehr gestreckt. Obere Kopflinie mäßig und ohne Krümmung sich erhebend, Rückenlinie unter schwacher Krümmung zum Beginne der Dorsale etwas rascher ansteigend, als die Bauchlinie zur Ventrale abfällt. Schwanzflosse nur nächst der Basis mit leicht abfallenden Schuppen bedeckt. Kopflänge $3^2/_5$mal, Leibeshöhe $2^3/_5$- bis 3mal in der Körperlänge, Schwanzhöhe zirka $2^1/_8$mal,

Durchmesser des Auges $3^5/_9$- bis $3^2/_5$ mal, Stirnbreite $2^2/_3$- bis $2^5/_6$ mal, Schnauzenlänge $3^1/_6$- bis $3^2/_5$ mal, Länge der Brustflossen $1^5/_{11}$- bis $1^1/_2$ mal, die der Bauchflossen $1^1/_3$- bis $1^1/_4$ mal, Höhe der Dorsale und Länge der Schwanzflosse je 1mal, Abstand der Fettflosse von der Basis des letzten Dorsalstrahles zirka $1^1/_4$- bis $1^2/_9$ mal in der Kopflänge enthalten. Schwanzflosse am hinteren Rande tief dreieckig eingebuchtet. Die Einlenkungsstelle der Ventrale fällt in die Mitte der Körperlänge (ohne C.), der Beginn der Dorsale zirka um eine Augenlänge näher zum vorderen Schnauzenrand als zur Basis der Schwanzflosse. Hinterer Rand der Dorsale sehr steil abfallend, schwach konvex, der der Anale konkav.

Bauchrand vor der Ventrale breit, querüber gewölbt, ohne seitliche Kanten. Rücken vor der Dorsale querüber gewölbt, Schuppen der mittleren Längsreihe bis zum Hinterhauptsende bei 2 Exemplaren ganz deutlich, bei 1 Exemplare nur schwach gekielt.

Sehr hell goldbraun. Zwischen je 2 aufeinanderfolgenden Längsschuppenreihen der Rumpfseiten ein dunkelbrauner, schmaler Längsstreif, von denen die oberen 4 bis 5 besonders scharf hervortreten. Ein großer, schwarzbrauner Fleck an der Basis der Schwanzflosse.

3 Exemplare bis zu 5·7 *cm* Länge (mit Ausschluß der Caudale) aus dem oberen Surinam.

D. 11. A. 9. V. 9. L. l. 31 bis 32. L. tr. $4^1/_2/1/5$.

3. *Curimatus surinamensis* n. sp. — Körperform sehr gestreckt. Obere Kopf- und Rückenlinie gleichmäßig, ohne Krümmung zum Beginne der Dorsale ansteigend. Bauchlinie schwach konvex, etwas schwächer zur Ventrale abfallend, als die Rückenlinie sich zur Dorsale erhebt. Rücken zwischen dem hinteren Kopfende und dem Beginne der Dorsale querüber gewölbt und die Schuppen der mittleren Längsreihe schwach gekielt. Bauchfläche vor der Ventrale breit, querüber nur äußerst schwach konvex mit stumpfem, seitlichem Kiele, der sich nach hinten bis zum Beginne der Anale fortsetzt. Die Schuppenreihe zwischen dem letzten Dorsalstrahl und dem Beginne der Fettflosse sowie zwischen den Ventralen und dem ersten Analstrahle ist schwach gekielt. Schwanzflosse etwas

länger als der Kopf, am hinteren Rande tief dreieckig eingebuchtet, mit stark zugespitzten Lappen und nur nächst der Basis beschuppt.

Kopflänge $3^2/_3$- bis $3^1/_2$ mal, Rumpfhöhe $3^2/_9$- bis 3 mal in der Körperlänge (ohne C.), Schwanzhöhe $2^4/_{15}$- bis $2^6/_{15}$ mal, Augendurchmesser und Stirnbreite je $2^5/_6$- bis 3 mal, Schnauzenlänge $3^2/_5$- bis $3^2/_{11}$ mal, Höhe der Rückenflosse zirka $1^3/_8$- bis $1^1/_7$ mal, Länge der Brustflossen zirka $1^1/_2$-, die der Ventralen zirka $1^2/_7$ mal, Abstand des letzten Dorsalstrahles von der Fettflosse $1^1/_8$- bis $1^1/_3$ mal in der Kopflänge enthalten. Der Beginn der Dorsale fällt um zirka eine Augenlänge näher zum vorderen Kopfende als zur Basis der Schwanzflosse, die Einlenkungsstelle der Ventralen um zirka $^1/_2$ Augenlänge näher zur letzteren als zum vorderen Kopfende. Hinterer Rand der Dorsale stark geneigt, schwach konvex, der der Anale konkav. Schuppen ganzrandig.

Hell bräunlichgrau ohne Metallglanz, jede Rumpfschuppe an der Basis grauviolett. Etwa von der Mitte der Rumpflänge an zieht ein schmaler, grauer, verschwommener Längsstreif längs der Höhenmitte der Rumpfseiten zu einem großen, dunkelbraunen, ovalen oder rundlichen Schwanzfleck, der zum kleineren Teile auch über die Basis der Schwanzflosse sich erstreckt.

D. 11. A. 9. V. 9. L. l. 33+2—3 (auf der C.). L. tr. $5^1/_2$/1/5 (zur V.).

Vier Exemplare, 7·6 bis 8·6 *cm* lang mit Einschluß der Schwanzflosse (7·6 bis 8·6 *cm* ohne C.) aus dem oberen Surinam. Nächst verwandte Art: *Cur. spilurus* Gthr.

4. *Leporinus latofasciatus* n. sp. — Körperform sehr gestreckt, Kopf stark komprimiert, an der Oberseite querüber gewölbt und nach vorn zugespitzt, Unterkiefer ein wenig vorspringend. Leibeshöhe unbedeutend mehr als 4 mal, Kopflänge $3^7/_{10}$ mal in der Körperlänge (ohne C.), Augendiameter 4 mal, Stirnbreite $3^1/_4$ mal, Schnauzenlänge $2^1/_2$ mal, Höhe der Dorsale $1^1/_3$ mal, Länge der Brustflossen nahezu $1^1/_2$ mal, die der Ventralen $1^2/_3$ mal, Kopfbreite $2^2/_9$ mal, Kopfhöhe zirka $1^1/_2$ mal in der Kopflänge enthalten. Der Beginn der Rückenflosse fällt in die Mitte der Körperlänge (ohne C.), die Bauchflossen sind

in vertikaler Richtung ein wenig hinter dem Beginne der Dorsale eingelenkt.

Acht bräunlichviolette, breite Querbinden liegen an den Seiten des Rumpfes, die vorderste derselben unmittelbar hinter dem Kopfende am Nacken; jede der drei folgenden ist zirka 3mal so breit als die sie trennenden hell goldgelben Zwischenräume, die letzte (4.) derselben liegt zwischen der Dorsale und der Ventrale und zieht sich über den basalen Teil der Dorsale hinauf. Die fünfte, sechste und siebente Binde ist etwas schmäler und jede derselben mindestens 2mal so breit als der sie voneinander trennende Zwischenraum; die sechste Querbinde liegt über der Anale, die achte, schmälste am Ende des Schwanzstieles und zum großen Teile auf dem basalen, beschuppten Teile der Schwanzflosse.

Die Caudale ist am hinteren Rande sehr tief dreieckig eingebuchtet, der obere, längere, stark zugespitzte Lappen derselben um zirka $^1/_2$ Augendiameter länger als der Kopf. Hinterer Rand der Anale mäßig konkav.

D. 11. A. 11. L. l. 36 (+3 auf der C.). L. tr. $4/1/3\,^1/_2$ (zur V.).

Ein Exemplar, mit Einschluß der Schwanzflosse 9·4 *cm* lang, aus dem Orinoco.

5. *Leporinus pellegrinii* n. sp. — Körperform sehr gestreckt, Kopflänge der größten Rumpfhöhe nahezu gleich, erstere durchschnittlich unbedeutend weniger, letztere ein wenig mehr als 4mal in der Körperlänge (ohne C.), Schwanzhöhe $2^5/_7$- bis $2^1/_2$mal, Augendurchmesser 4mal, Stirnbreite und Schnauzenlänge je $2^5/_7$- bis $2^6/_7$ mal, Höhe der Dorsale $1^1/_7$- bis $1^1/_8$ mal, Abstand der Dorsale von der Fettflosse unbedeutend mehr als 1 mal, Länge der Pektoralen wie der Ventralen je $1^1/_3$- bis nahezu $1^1/_2$ mal, Abstand der Basis des letzten Dorsalstrahles genau oder unbedeutend mehr als 1 mal in der Kopflänge enthalten. Der Beginn der Dorsale fällt um $^1/_2$ oder 1 Schnauzenlänge näher zum vorderen Kopfende als zur Basis der mittleren Kaudalstrahlen, die Einlenkungsstelle der Ventralen in die Mitte der Körperlänge (ohne C). Der obere Rand der Dorsale ist konvex, der letzte Dorsalstrahl zirka halb so lang wie der 3. oder 4. höchste Dorsalstrahl. Hinterer Rand der Anale vertikal abgestutzt; die angelegte Anale reicht mit ihrer Spitze knapp bis zur Basis des

vordersten Stützstrahles des unteren Caudallappens. Caudallappen zugespitzt, der obere etwas längere Lappen der sehr tief dreieckig eingebuchteten Schwanzflosse ist etwas länger als der Kopf.

Mundspalte klein, halb unterständig; Stirne querüber schwach gewölbt. Kopfbreite 2 mal, Kopfhöhe etwas weniger als $1^1/_2$ mal in der Kopflänge enthalten. 7 abwechselnd breitere und schmälere Querbinden an den Seiten des Rumpfes bis in die nächste Nähe des seitlichen Bauchrandes herabziehend und 3 am Kopfe, von denen die hinterste vom Hinterhaupte über den Kiemendeckel herabläuft. Von den Rumpfbinden ist die zweite und vierte, vor und hinter der Dorsale gelegene Binde sehr schmal, streifartig, die dritte an der Basis der Dorsale beginnende Binde am breitesten. Die 6. Binde (zwischen der Fettflosse und Anale) ist zuweilen nur wenig schmäler als die vorangehende, und die letzte kürzeste Binde am Schwanzstiele fast ebenso breit wie die 6. Binde. Die beiden vorderen Kopfbinden, von denen die erste an dem Vorderrand der Augen beginnt und im Bogen nach vorne über die Oberseite der Schnauze zieht und die zweite, quer über die Stirne (zwischen den oberen Augenrändern) läuft, sind häufig nur schwach angedeutet.

D. 12, A. 10, V. 9. L. l. 35 (+ 3 auf der C.), L. tr. 5 bis $5^1/_2/^1/_4$ bis $4^1/_2$ zur V und $5^1/_2$ zur Bauchlinie.

8 Exemplare, 7·5 bis 9·5 *cm* lang (mit Einschluß der C.) aus dem oberen Surinam. Nächstverwandte Art: *L. holostictus* Cope aus dem Amazonenstrom im peruanischen Gebiete.

Hofrat Franz Steindachner berichtet ferner auf Grund vorläufiger Mitteilungen des Kustos Dr. H. Rebel über eine neue Lokalrasse von *Melitaea dejone* H. G. *(Nymphalidae, Lepidoptera)* aus Portugal.

Herr Baron N. Charles Rothschild fand im April 1909 bei Cintra in Portugal auf einem hellgelb blühenden *Antirrhinum* in Anzahl eine Melitaeenraupe, welche bis auf die bedeutende Größe vollständig jener von *M. athalia* Rott. glich. Die Falter, welche sich in der ersten Hälfte des Monates Juni entwickelten, gleichen ebenfalls oberseits sehr der *M. athalia*